Q. D. B. V.

DISPUTATIO INAUGURALIS VARIAS POSITIONES MEDICAS

Continens,

QVAS,

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris

D. PHILIPPI REINHARDI VITRIARII,

J.U.D. ejusdemque Facultatis Professoris Ordinarii.

NECNON

Amplissimi Senatûs Academici unanimi Consensu, & Almæ Facultatis MEDICÆ *Decreto,*

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus ac Privilegiis ritè & legitimè consequendis,

Publico examini subjicit

LAURENTIUS ROBERG, HOLMENSIS.

Ad diem 3 Iulij horis locoque solitis.



LUGDUNI BATAVORUM,

Apud ABRAHAMUM ELZEVIER, Academiæ Typographum. MDC XCIII.



REGIO

COLLEGIO MEDICO

HOLMENSI

NOBILISSIMO,

ET

EXPERIENTISSIMO.



uam videtis, Dissertationem Parenti meo destinaveram; ut hac ratione leve quidem, sed publicum tamen, monumentum extaret & beneficiorum, quæ in me contulerat maxima, & animi mei sua debita lubenter agnoscentis. Posteaquam autem ille jam esse desiit, non multum me declinaturum à proposito credidi, si Vestrum Celeberrimum Nomen chartis his præ-

figerem. Æqualis enim propè cum filii pietate est illa, quâ Vos prosequor, veneratio; non solùm ob eum honoris gradum, quem Ampliss. Vestra societas possidet, vel potestatem, quâ Patroni mei atque fortunæ esse potestis Arbitri; sed præcipuè ob communia medica studia, ad quorum culturam & ego inter alios studiosus accessi, cujusque scientiæ in Celeberr. Vestro Collegio maximam perfectionem agnoscere mihi videor. Absolutum enim corpus hoc, ex diversis excellentibus membris conflatum, non aliter suspicio atque admiror, quàm pictores illam Veneris artificiosam, ex variis formosarum mulierum pulchritudinibus, effictam statuam deperire solent. Adeò ut vitam satis certè beatam mihi putarem, si sub Vestris directionibus artem, quam amo, excolere contingeret. Quô autem modô dignum Vo-

bis

bis hoc quod offero munuſculum reddam, non video: nihil enim in illo eſt, quod mihi ſatisfaciat, multo minus, quod Vobis ſe probaturum ſperarem. Præter communes quaſdam, & ubique obvias, imò ſubinde vagas nec ſatis digeſtas, quin & interdum cum hæſitantia aſſertas cogitationes, obſervabuntur etiam hic illic veſtigia theoriæ ſatis peregrinæ, forſan & faſtiditæ. Quippe cùm non licuerit mihi ſub uno præceptore hujus ſtudii circulum percurrere, ſed, vagando per varias medicas ſcholas, diverſos Doctores audiverim; non potuit non inſignis inde confuſio exiſtere. Cui ut ita dicam chao expediendo, ordinandove, tum & dijudicandis egregiorum Auctorum opinionibus, quæ illos omni tempore exercuerunt, diſtraxeruntque, nondum capacem reddere me potui. Interim qualiſcun-

 que

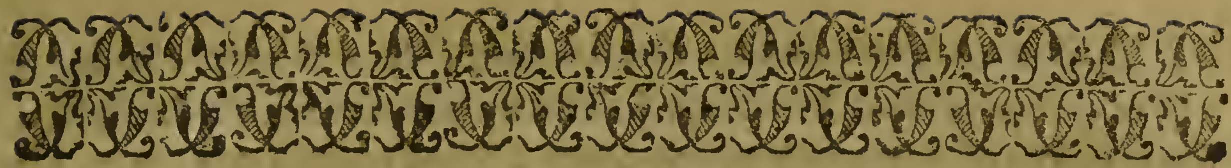
que hæc Diſſertatio videbitur, certè exactiſſima eſt, quam Vobis defero, obſervantia. Semperque oſtendam me hunc etiam literarum ſtudiis fructum acceptum referre, quòd didicerim excellentes doctrinâ Viros, verèque eruditos, & ſedulò quærendos eſſe, & omni ſtudio colendos: ſciamque in aliis animi dotes, quas mihi exopto, devenerari.

Nobiliſsimo & Experientiſsimo
Collegio Veſtro

Scribebam Lugd. Batavor.
V. Non. Julii MDCXCIII.

Omni ſtudio & obſervantia
addictiſsimus

LAURENTIUS ROBERG.



POSITIONUM MEDICARUM
SECTIO PRIMA.

Quæ considerationes quasdam, ad theoriam Medicam spectantes, complectitur.

§. 1.



um ille mortalium vitæ sollicitus amor primò posuerit Medicinæ pretium, nullum quoque dubium est, quin eadem hæc causa idem hujus artis decus sit conservatura. Nec mihi persuaderi patiar, unquam fuisse repertam gentem usque adeò vel stupidam vel feram, ut absque hujus adjutorio vitam ullo modo traducere potuerit. Sed exceptâ hâc generis humani, cui inservit, utilitate, etiam in se spectata nobilissima est hæc Philosophiæ pars, tum propter objectum post angelos nobilissimum, tum ob valorem sanitatis, inter præcipua bona, quorum in hac vita homo capax est, merito numerandæ. Neque vero ulli unquam seculo veri sedulique cultores Medicinæ defuerunt; licet varia eadem sæpe fata periodosque experta sit: quod argumentum prosecuti sunt Clarissimi Viri Conringius & Borrichius, occasione obortæ inter illos controversiæ de Græcorum Ægyptiorumque Medicina. Interim tamen superiori & hoc præcipue seculo, ad culmen suæ perfectionis evectam esse libenter crederem, licet fortè quis vel communi φιλαυτία, vel nimiis illis hujus ævi laudibus, in quas moderni Scriptores feruntur, altoque illo quorundam contemtu Medicinæ veterum, nos deceptos esse existimet; neque dubitarem, quin, si quis sequiorum temporum inventa enumerare, tum augmenta, quæ inde

res

res Medica capere potuit, considerare, & denique concedere vellet, ingenia quædam nuper extitisse non deteriora vel felicissimis ex omni antiquitate, quorum ad nos notitia pervenit, clarè tunc pateret sedulos veterum labores curà posteriorum haud ita difficulter tum emendari tum perfici potuisse.

§. 2. Sed anxiè occupari in aliorum inventis vel celebrandis vel inter se comparandis nil opus est. Cum satis constet, neminem illa opera errores defectusque proprios emendaturum. Præstabit itaque, quam ex voluntate Amplissimæ Facultatis hic suscepi, scriptionem eò præcipue dirigere, ut, quas ipse in hac disciplina hausi, opiniones discutiam, & quasi in tabella quadam specimen illius qualiscunque progressus, quem ex librorum quorundam in quos incidi lectione, tum hujus vel illius eruditi Viri, cujus frui conversatione contigit, voce & sermonibus, facere potui, ostendam. Ut sic, factâ quadam quasi designatione & recensione, quousque his mediis pervenerim, quid porro ad ulteriores in arte progressus faciendos, mihi suscipiendum restet, addiscam.

§. 3. Et Medicinam quidem alii aliter concipiunt. Vulgo putant, illam absolvi notitiâ remediorum, quæ contra morbos celebrantur: alii, in monumentis veterum eam quærentes, nil aliud esse sibi persuadent, quàm expertas per antiquos Medicos traditasque posteris regulas, ut super easdem sua judicia firmarent. Th. Craane b. m. illam definire solebat *scientiam eorum, quæ in homine ordinarie sunt, vel fiunt, tum extraordinarie esse, vel fieri possunt.* Quæ quidem brevia verba cum sat multa complecti mihi videantur; ad illorum ductum summa hujus disciplinæ capita percurram, quidque circa maximè momentosas ejus difficultates putem opinerque, paucis notabo.

§. 4. Requiritur autem in Medico, secundum hanc definitionem, tum structuræ corporis, tum causarum, unde ejus functiones dependent, cognitio, deinde ut caracteres causasque morborum noscat, & tandem eosdem vel Diætæ, vel Pharmaciæ, vel Chirurgiæ, vel aliorum etiam, siquæ sunt, mediorum ope, pellendi methodum sciat.

§. 5. Corpus humanum, sicuti & alia animalium corpora, (non enim usque adeò multum differunt) concipio instar cujusdam valdè implicati contextus diversorum tubulorum, seu canalium,

per

per quos ingesta alimenta, tum sanguis, & lympha, & alii liquores, fluoresque huc & illuc feruntur.

§. 6. Inter hos autem ductus quatuor præcipuè genera tum amplitudine, tum excursionis modo notabiliter à se invicem distincta Anatomicus cultellus detegere valet: quorum *prior* est ingens ille *tubus alimentorum*: *alterum* vas est *quod sanguinem vehit*: *tertium* genus *secretos à sanguine liquores recipit*: *quartum* prioribus longè exilius, usque adeo ut etiam visum ejus cavitas effugiat, *nervorum nomine venit*. Et hi quidem diversis sibi locis occurrentes [primum excipio] variè, prout implicantur intricanturque laxius vel arctius vel aliis modis, varia constituunt tum viscera, tum alias partes; quæ eodem ferè modo, atque videmus in arboribus extremitates ramorum in folia fructusque desinere, prædictorum tubulorum ramificationibus adstant.

§. 7. Prior ille ASSUMTORUM CANALIS longitudine sua vel septies hominis cujus est mensuram superans, incipit in faucibus & medium thoracis spatium emensus, *OEsophagi* nomine, septum transversum penetrat; inde valdè expansus in figuram utricularis tibiæ, ut loquitur Horneus, *Ventriculus* appellatur, qui angustatus iterum diversa sortitur nomina *Janitoris*, *duodeni*, *Jejuni*; *Ilei* etiam ubi fistula gracilescens crebris circumvolutionibus implicata pergit, donec capacior facta crassa intestina ordiatur, primo *cæcum* dictum cum apendice suo *vermiformi*; tum *colon* ubi amplior fistula varias dirimitur in cellulas, ambiensque tenuia intestina collocata in medio suum nomen retinet, donec post ultimum reflexum valde carnosa fiat rectoque ductu in anum desinat nomine *intestini recti*.

§. 8. Hujus tubi diversas partes notare licet; *crustam villosam* seu glandulosam tunicam cum suis in quibusdam locis *rugis*, *glandularum* variarum hic illic disseminatarum *agmina*, *tunicam nervosam* aliorum vasorum hic insertorum, oscula continentem, *carnosam tunicam* cum diversis fibrarum motricium ordinibus ut inter alios spiralibus illis gulæ: *musculos* item varios pharyngis, æsophagæum, sphincterem pylori, sphincterem podicis cum suis levatoribus tum *valvulas* denique extimam *tunicam tenuem*: quæ omnia & obvia satis incorporibus sunt & sufficienter insuper tradita in scriptis Anatomicorum, habentur.

§. 9 SANGUINEM verò VAS paulo se aliter habet, nam circa

B cor-

cordis basin quadruplex est ampliusque ibidem quam alibi (excepta portæ vena quæ prope hepar grandescit) non uno ductu corpus peragrat, sed eodem modo distribuitur, ac frutices ex crassioribus ramis in exiliores dispergi videmus; nisi quod, hic rami alicubi sibi rursus jungantur & connectentur, non solummodo posteaquam ex majoribus truncis in alios minores minoresque divisiones & subdivisiones abierint, donec capillares facti exilitate comarum oculo sese subducant, sed etiam ubi extremitate illius, quod componunt, visceris tacta; rursus revertantur & ex innumerabilibus minoribus in majores paucioresque ramos confluentem liquorem suum deducant, simili fere, ac ante via incedentes, donec basin cordis nacti, illi, unde progressus primo sanguis fuerat origini restituant.

§. 10. Equidem incertitudines non leves restant circa varios modos, quibus diversis locis arteriæ in venas, forsan & alia vasa abeunt. Pro certa interim eorum *unio* habenda est, licet in marcescentibus cadaveribus ostendi nequeat, cum in vivisectionibus ligatura, tum injectio & inflatus has uniones prodant, viventis item vel anguillæ vel lacertæ per microscopium inspectio in quibusdam locis jucundo spectaculo ad oculum detegat. Quantum vero attinet, ad *situm* ramificationum visibilium, ut picturas Auctorum prætercam, quas omnes æquè bonas nemo ulli persuadebit, licet vel ab optimis artificibus delineatas; illarum inquam in visceribus distributionis modum varium egregiè aperit artificium illud ceram aliaque injiciendi, magnifaciendum non solùm eo nomine, quod pauci valdè sint qui hæc peritè tractari possint; sed præcipuè ob illum, quem obtinet, usum tum in ostendendo vero posito vasorum, tum in prosequendis rimandisque hisce incessibus sese studio quasi occultantis naturæ. Cujusmodi artificiosissimè præparata vidimus in museis Ruischii Celeb. Amstel. Doctoris, tum Nuckii Medicinæ Anatomicæ nuper Professoris in Inclyta hac Academiâ Lugduno-Batava longe Celeberrimi.

§. 11. Verum diversa nomina huic Sanguineo vasi imposita quod attinet, illa quidem arteria, quam è dextro cordis sinu ejectus sanguis intrat, *pulmonalis* dicitur; quæ in ramos, totidem trachææ respiratoriæ illi fistulæ ramis se applicantes, fissa, in pulmonum lobos utrinque plurimas à se propagines emittit, quæ bronchialibus associatæ complicatæque visum tandem effugiunt,

nec

nec ultra apparent nisi ubi *venæ pulmonalis* nomine, suis ramificationibus respondentis tum trachææ tum arteriæ, è rivis valdè exiguis in capaciores ramos redeuntem sanguinem in sinistrum Cordis ventriculum infundant. Unde exiliens rursus in *arteriam magnam* influit, sed antequam de pericardio exeat *coronarias* producit, quæ in oppositas cordis regiones ab invicem recedentes, per ejusdem nominis venas in *cavam* indeque in cordis ventriculum dextrum, terminantur; minima omnium periodorum quas sanguis in corpore facit & quæ omnium prima forsan fuit, quam elapsa in primordiis formationis ex puncto saliente gutta, fluxu suo designavit.

§. 12. Aorta ex descendente trunco *intercostales* inferiores producit, respondentes ramis *venæ sine pari* dictæ, tum *phrenicam*, cujus sanguis excipitur venis ejusdem appellationis desinentibus in cavam venam generale vasis reducentis nomen. *Cœliacæ* vero, anteriùs ex aorta prodeuntis, arteriæ ramus sinister ampliorque flexuoso ductu ad lienem abit, unde pergens sanguis non, ut in prioribus circuitibus, libero nec impedito ultra fluxu redit ad cor, sed per *splenicam venam*, portæ ramum, ad hepar delatus novas ibidem angustias experitur; quod itidem accidit sanguini per reliquos portæ ramos refluenti, *gastro epiploicas sinistram dextramque*, *gastricam*, *epiploicam dextram & sinistram*, *ramulos pancreatis*, *hæmorrhoidalem internam tum mesaraicas omnes*; *pyloricam item & cysticam*, tum & *illi* qui in fœtu à placenta redit; qui quidem omnis sanguis ad hepar ubi pervenit transit in capillaria vasa illius venæ cavæ rami qui *hepaticus* dicitur; qui ramus, sanguinem, per *hepaticam arteriam* huc appellentem, insuper revehere debet in cavæ truncum descendentem, ascendentem potiori jure dicendum si ad liquoris contenti motum advertimus.

§. 13. *Renales* arteriæ in renales venas abeunt, *testiculares* & *ovariorum*, sic à Recentioribus denominatorum, in venas ejusdem nominis; similiter *lumbares* arteriæ & *muscula superior* dicta: spectabilis vero illa, quæ hic occurrit, divaricatio descendentis arteriæ trunci in duos insignes iliacos ramos, varias, antequam crurales hi appellari incipiant, arterias emittit; *sacram inferiorem*, *musculam*, *hypogostricas*, *umbilicales*, *epigastricas*, *pudendam*, venis iisdem fere nominibus comitantibus. *Cruralium* arteriarum *muscula externa* & *interna* tum *rami surales*, *poplitæus*, cum *tibialibus pedumque*

dumque propaginibus, desinunt in venas *saphænam*, *ischiam minorem*, *musculam*, *poplitæam*, *surales*, *ischiam majorem*, quæ ultima è pedibus surgentem recipit sanguinem, qui hic loci à corde longius abest quam ullo alio circuitu, saltem in homine extra maternum uterum constituto.

§. 14. Rami vero qui supra cor sunt partim caput irrigant, partim abeunt ad brachia; & quidem hi posteriores dum adhuc *subclavii* dicuntur, *intercostales superiores*, *mammarios* aliosque de se spargunt; egressi vero thoracem, *thoracicum superiorem* & *inferiorem*, *scapularem*, *humerarium* producunt. Inde nomine rami *superioris* & *inferioris* brachium accedentes, usque in extremam manum exporriguntur, venarum ramis, qui reducunt sanguinem, impositis nominibus *salvatellæ*, *medianæ*, *basilicæ*, *cephalicæ*, *axillaris*, *subclaviæ*. Sed quæ ad caput assurgunt *arteriæ soporales* dextra & sinistra, subdivisæ in ramos exteriores & interiores tum *vertebrales*, in varias partes capitis sanguinem caloremque advehunt; quas inter præcipuè cerebrum est; cujus arteriæ postquam intra cranium sunt, innumeros per magnam hanc conglomeratam glandulam, ramos spargunt, totamque perreptando surculos & propagines sursum emittunt, quibus obviam veniunt venarum exilitates devehentes receptum, in diversis cerebri angulis sanguinem in illas insignes cavitates, *sinus* dictas, efformatas in dura matre, unde descendens & reliquo reduci mixtus sanguis in externas *jugulares* internasque & sic porro in cavam cordisque dextrum ventriculum delabitur.

§. 15. Varias hujus receptaculi sanguinei partes annotatas ab Auctoribus reperimus. *Valvulas* positas in ostiis cordis, tum variis aliis locis, nunc simplices nunc duplices, non venarum modo sed & arteriarum alicubi, (ut ex. gr. in arteriis embryonis excurrentibus ad placentam) efformatas ni fallor in primordiis fœtus, à sanguine vel hæsitante vel refluere conante, nondum sc. stabilito illo vigore quo per totum corpus propellitur: *tunicas* præterea diversas *nerveam* dictam, *tum muscularem* constantem fibrarum circularium aggerie; *glandulosam* tunicam superpositam musculosæ, tum *vasculosam* ex complicatis sanguiferis forsan & aliis vasis; nam arteria suas rursus arterias venasque habet & hic sicut & alibi apparet, quàm sit illa efformatrix natura indefessa, nec usquam subsistat, sed indefinitè pergat in suis operibus,

longe

longè ulterius quam noſtrorum debilitas ſenſuum illam inſequi poſſit. Diverſitas item obſervatur curſus connexioniſque, non modo in diverſis hominibus, in quorum interna ſtructura non minor apparet diſcrepantia, quam in vultu & habitu externo annotarunt Phyſiognomi, ſed & in unius ejuſdemque hominis membris, ſæpè contingit ut natura ab illo quod ſequitur ſchemate in uno latere, in altero deflectat diſcedatque. Non enim hæc Plaſtica dicta virtus ad unum ſemper eundemque modum arctè alligatur, ſed agit variè, prout ab occultis & latentibus circumſtantiis in pullis ſuis efformandis determinatur.

§. 16. TERTIUM VASORUM GENUS (exorientium ſcilicet in anguſtiis inviſibilibus arteriarum venarumque lymphamq; præcipuè vehentium) nondum plenè radere valuerunt Anatomici, pluraque hic quam in prioribus tubulis inveſtiganda reſtant. Horum interim detectionem, omni antiquitati, quantum conſtat, vel incognitam vel non applicatam, ſicuti recentiorum felici induſtriæ debemus, ita & meritus illorum ſedulitati honor tribuendus. Diſtributio vero hujus receptaculi lympham primo intuitu uniformem vehentis, licet imitari videatur illum modum quo ſanguineum vas per corpus extenditur, in multifariis illis ramulis ſupernè inferneque adrepentibus ad *dorſalem* illum *thoracicum* dictum truncum à Pequetto animadverſum primò aut celebratum ſaltem, cujuſque delineationem Horneus dedit, varias obſervatas diverſitates Steno delineat; non tamen reliqua omnia lymphatica vaſa cum illo commercium habent, ſed eo intacto, circa articulos vel in aliis incertis adhuc locis orta, in venas, quas ambiunt amplectunturque, alibi intrant; alibi rurſus breviſſimo termino in cavitates quaſdam hiantia deſinunt, vel etiam in externam corporis ſuperficiem terminantur; quemadmodum in variis piſcium generibus id ad oculum obſervare poterit Indagator.

§. 17. Enumerari vero poſſunt ſecundum partes in quibus deteguntur: ſic *cordis* Lymphatica vaſa Lowerus deſcripſit, delineat Nukius: *Pulmonum*, Willis tradit. *Inteſtinorum* vaſa, excurrentia per membranam meſenterii, & copioſa ſunt & præter aquam etiam Lac vehunt ſeu chylum ab aſſumtis tranſmutatiſque alimentis provenientem, quaſique eorum tincturam: quæ vaſa una cum aquoſis ductibus hepatis tradita deſcriptaque habemus ab egregiis illis duobus Septentrionis proſectoribus Bartholino &

Rudbekio. Cujus quidem œconomiæ intuitu forſan concludere licet, omnem lympham ex laboratoriis publicis corporis reducem, aliquid participare de illo qui continetur eo viſcere humore, & ſicuti extracto ciborum miſcetur in inteſtinis, ſic illam aliquid recipere à bile hepatis, aliquid à miaſmate collectæ in teſtibus genituræ, aliquid à ſpiritibus in actione muſculorum conſumendis, aliquid ab oleo medullæ aliiſque receptaculis pinguedinis, aliquid ab aëre ambiente aliiſque exterius contingentibus & denique ab aliis locis alia. Atque hæc non minus quam lymphatica *lienu* in commune receptaculum abeunt, ſicuti & *renum* à Nuckio delineata, qui *ovariorum* etiam *uterique* lymphatica nitidè proſequitur. *Bilifera* autem vaſa quæ itidem ad hoc tertium vaſorum genus ſpectant, Glyſſonius tradit. *Teſtium* lymphatica ad chyli receptaculum adrepunt: & quantum ad propria *teſtium* vaſa attinet benè illa omnia à Regnero de Graef depicta ſunt. *Glandularum* univerſi corporis catalogum dat Nukius qui & *mammarias* cum ſuis canaliculis deſcribit: *ſalivalia*, *mucique* vaſa à Stenone Warthono aliiſque habemus. Sed unicuique recentiorum ſua hic attribuere inventa, nec animus eſt nec à libris jam inſtructus ſatis ſum ut id efficiam, nec credo, niſi imperfectam valdè horum vaſorum detectionem ab Anatomico cultello expectare licet, cum recorder dictorum Th. Craanen, qui hæc vaſa ferè innumerabilia eſſe docebet, nec ullum dari punctum corporis quod ſuis deſtitueretur lymphaticis: eorum item in externis partibus varios eſſe debere plexus, idque ob dolores illos particulares externos tum quorum fixum locum digito tegi poſſe ægri affirmant, tum quales in melancholia hypochodriaca ſæpè contingere obſervantur, quem morbum à veteribus nunquam benè intellectum fuiſſe vel demonſtrari, ſi opus eſſet poſſe: ſæpè item ex longinquo advehi lympham debere, ex obſervato interdum nimio ejuſdem è naribus aliiſque locis profluvio deducebat: varia item alia phænomena referebat non obſcurè indicantia horum præſentiam in diverſis corporis partibus, quamvis adhuc inquiſitorum oculos fugiant.

§. 18. Si vero & nos huic argumento aliquid lucis afferre conemur, benignum eruditi Lectoris judicium errorisque veniam impetraturos nos eſſe confidimus. Itaque relictis aliis in hæc latentia vaſa inquirendi modis, ex illa comparata dicta Anatomia

quæ-

quædam promam afferamque hic quasdam observationes factas in dissectione piscis Rayæ; quippe in qua Lymphatica vasa tum pectoris tum dorsi copiosissima reperi: quorum plenam descriptionem delineationemque lubenter hic traderem insereremque nisi obstaret pagellarum angustia & nisi communem in his regionibus piscem studioso Lectori denominasse solum sufficeret. Reperies autem copiosè sparsa ab utroque tum pectoris tum dorsi latere, integra componentia strata sibi superimposita alia breviora alia longius exporrecta fimbriarum vel laciniarum instar. Videbis quomodo ex regionibus diversis hi lymphaticorum fasciculi coëant, plexusque forment; etiam alterum illud observabis vas ambiens quasi pectus duplici & eleganti circuitu: inflando item vel instillando mercurium patebit quomodo illud in mucronata capitis extremitate miro quodam gyro figuram describat non dissimilem liliis, quas in Gallicis insignibus pingi videmus; ut præter eam reliqua quorum detegendorum dulcedinem indagatoris industriæ relinquere præstat. Si igitur in humano corpore his vasculis simile quid adest, quemadmodum mihi quidem probabile videtur (non enim rarò contingit ut natura in uno animali distinctius explicet quæ in altero magis occuluit) tunc eorum detectio lucem afferre forsan posset, explicandis pectoris illis quasi cingulis, de quibus conqueruntur, interdum ægri, præcordiorumque anxietatibus, usque adeò intolerabilibus, ut observationum collectores testentur, ægros ad voluntariam sæpè mortem, ut ineffabiles has inquietudines effugerent, fuisse coactos.

§. 19. Sed his in aliud tempus reservatis ad quartum tubulorum genus, NERVOS transeam. Qui à cerebro & spinali medulla orti, per universum corpus disperguntur & vel in appensos musculos, vel in membranas, vel viscera, villosis suis extremitatibus, non nisi arte quadam vel microscopio detegendis, desinunt. Quod nervorum systema non minus quam illorum diversam substantiam hîc mollem, aliubi firmiorem, plexus varios, uniones & rursus segregationes, tum autopsia docet, tum adnotarunt passim Anatomici. Sed ut recensendis horum nominibus supersedeam, quæ ad augendam harum pagellarum molem tantummodò inservire possent, sufficiat nominasse Nevrographiam universalem de Viessens, qui se & sedulò hanc lustrasse Anatomes partem profitetur & icones, quas ibidem habet, ad naturalem exactas magnitu-

gnitudinem repetitiſque ſectionibus correctas affirmat. Nec Myologia nos multum nunc morabitur, licet ejus cognitio tam ad theoreticas quaſdam quæſtiones, quàm ægrotorum curam valdè neceſſaria habetur. Varias interim fibrarum ordines tum rugas, quæque alia huc ſpectant egregius Steno tradit, figuras ex arte factas & mirè nitidas Anatomicum theatrum Bidloi continet.

§. 20. Et hi quidem canales humani corporis præcipui ſunt. Nam quantum ad OSSA attinet, dubitare quis poſſet utrum & illa inter tubulos referenda ſint, an ne habenda pro materia quadam inerti, rejecta in formationis primordiis ſecedenteque ad illa loca ubi à torrente humorum & ſpirituum vorticibus minus agitabatur: Sicuti etiam pinguedo quidam quaſi, Maſſæ ſanguineæ rejectus cremor eſſe videtur. An ne potius credendum ſit, cum & in oſſibus aliquid ramificationi ſimile obſervetur, eſſe ea è genere canalium, qui à fluente medulla vel alio quodam liquore innominato deſignati, primum quidem molles fuerunt poſtea vero temporis tractu induravere; (exſerente primùm in his præcipuè partibus vires ſuas illa fatali exſiccatione, ſufficiens olim ultimæ hujus decoræ machinæ deſtructionis cauſa futura quamvis animali omnes alias mortis inſidias violentiaſque aut eludere aut ſuperare contingeret) Et hi canales oſſei ab affixis hîc illic in muſculos abeuntibus motuſque primos animalis cientibus nervis, variis modis confringi potuerunt, totque in iiſdem protuberantiæ extrahi, quot in hac compage obſervamus. Interim horum cognitio inquantum ad praxin requiritur, velut neglecta valdè craſſis erroribus in Chirurgicis occaſionem dabit, ità facilè repetitis ſceleti inſpectionibus comparari poteſt. Et ſi quædam ab aliis non ſatis animadverſa fuere, de iis ſuo de oſſibus tractatu Clopton Hawers diſſerit.

§. 21. Indicatis ſic ſenſibilibus quibuſdam corporis partibus, non equidem multum me torquebo in aſſignandis cuique parti ſuis, in ſpecie, uſibus, vel in naturæ celebranda providentia indagandaque, cum memor ſim moniti Philoſophi qui PP. p. 3. §. 2. jubet ne ſimus multùm de finibus rerum comprehendendis ſolliciti: putemque Auctorum in hac re laborem inanem ſæpè fruſtraneumque fuiſſe, propiùſque fortè à vero abfuiſſe Democritum, cum de corporis quodam viſcere inſigni diceret illud à natura fruſtra factum, quam alios qui minus piè agi crederent niſi

Crea-

Creatoris ſcopos quos in hujus vel illius partis formatione eum ſibi propoſuiſſe, ſcire ſe putant, determinarent.

§. 21. Sed ad alia pergendum mihi eſt, & humorum Anatome, non illa imaginaria & inutilis ſed quæ proficua & explicandis phænomenis ſufficiens eſſe poſſit, conſideranda venit. Præcipuè verò illa ſanguinis tradenda eſt: fluida enim corporis reliqua omnia aut ab illo ſunt aut in illum terminantur. Debetque ejus cognitionem maximè exploratam Medicus habere; tum quòd unicum ferè ſubjectum ſit, in cujus emendatione cum ſucceſſu aliquid conari Medicus poſſit. Quidam ſanguinem aquam dicebat, cui pulveres certi eſſent immixti: alius liquorem Lactis inſtar ſero conſtantem & craſſamine caſeoſo. Microſcopia globulos oſtendunt natantes in pellucida lympha: Deſtillatio Chymica plura detegit phlegma, ſpiritum, volatilem ſalem, oleum fœtidum & è combuſto capite mortuo ſalem album, referente experimentum Nob. Bòyleo in hiſtoria ſanguinis. Extat quidam modus indagandi ſanguinis partes apud Bontekoe; qui ex ſedimento cruoris, ſeparato per inclinationem ſero, tincturam repetitis aquæ affuſionibus extrahit, donec quod reſtet albeſcat: evaporatâ verò aquâ pulverem acquirit à quo fuit ſanguinis color. Verum inter omnes quas ego accepi diviſiones ſanguinis, nulla me magis affecit illâ quam tradere ſolebat Th. Craanen, cum eum diſpeſceret non in ſexcenta ſed valdè pauca particularum genera ſufficientia illa tamen, ut à ſublata harum particularum proportione clarè deduci poſſint omnes Intemperies cum ſyrmate illinc pullulantium morborum. Cui ſi diverſos illos gradus addis, quibus ejus etiam mixtura turbari poteſt, videlicet à paſſionum fulmine, ab ætheris radiatione in parte inflammata, à veneno cum aëre vel aſſumtis hauſto, vel intus progenerato &c. non puto proferri quendam huc referendum affectum poſſe, quamquam habeantur innumeri, quin facilè explicaretur ex generibus ſcilicet partium quibus componitur ſanguis & modo quo eædem miſcentur: ingenti certè ſolatio præcipuè Tyronis Medici.

§. 23. Sic autem reſolvetur in ſequentia ſanguis: primò in *aquam*, ſed puram, nullo alio attributo præter humiditatis donatam, quod ſoli item aquæ competit, cujuſque partium moles tam eſt exigua ut nuſquam in corpore hærere poſſit, ſed ubi-

que perfluat, nec sibi ipsi unquam viam præcludat, quæque reliqua minima sanguinis vehat diluatque. Secundò in *terram* ab omni item alio sejunctam attributo præter crassitiei, sic dicendæ respectu agitationis internæ, figuræ, molisque inter alias sanguinis partes majoris id est minus exiguæ. Et hæc terra motus reliquorum inhibet, effecta impedit, hæsitatque in capillaribus vasis ni sufficienter diluatur. Tertiò in *Salem* subintellige dissolutum, non illum solùm qui in omni alimento est, aromatibusque sed præcipuè marinum, qui jam dudum in usus quotidianos invaluit, etiam nitroso sale huc relato, amarore item & dulcedine, reliquisque salium generibus sive fuerint aliquatenus corrosivi sive non. Hujus salis oblongas esse particulas rigidasque, magnitudine figurâque diversa, ab extremitate non nihil pungentes, nudus equidem oculus non detegit, sed à phænomenis desumtæ conclusiones satis persuadent. Hi autem divident figurâ sua reliquas partes sanguinis, partim rotatione sua exagitabunt, partim lacerabunt. Quartò in *acidum* vel simplex vel austerum, itidem corrosivum vel non, conformationem aptam habens ad intimius, quàm ullum aliud sanguinis elementum, penetrandum pertinaci usque hærendum. Quod unà cum sale præcipua causa est internæ illius quæ in sanguine est luctæ; crassa præterea oleosaque incidit, salsa infringit. Quintò & ultimò in *oleum* seu pingue & huic jungendum *resinosum* illud sanguinis partim & *gummosum*, quorum facta debet esse figura ut firmiter inhæreat poris corporum nec facilè inde extricetur. Hoc fibras quas dicunt sanguinis componit, vias lubricat, cætera colligit. Ex horum jam omnium intima commixtione, ille demum perfectus & qualis est vitalis cruor exsurgit. Unde, cum reliqui proveniant humores omnes, eos puto non tam diversis particulis ex quibus componuntur differre, quam sola proportione jam enumeratarum & inde enato paulo alio mixturæ modo, materiaque subtili. Nec ipsi spiritus aliis ab his partibus constabunt, cum particulæ omnis generis in illos abire possint, modò ut satis subtiles sint ubi sanguinem intrant vel tales postea fiant ope ejus digestionis internæ, quâ sensim ad statum volatilitatis evehuntur, per totum corpus diffunduntur, (cujusque compagem expandunt tenduntque) forsan & exterius circum ambiunt incumbuntque & quis dicet quousque pertingant sesèque extendant.

§. 24

§. 24. Extremis sic lineamentis hujus nobilis machinæ utcunque delineatis, transeam ad ejus functiones considerandas, quæ multæ quidem sunt & variæ sed quatuor hic attingam duntaxat; *Ciborum concoctionem* quæ in ventriculo cum annexis peragitur, *Sanguificationem* cujus organon cor est cum annexis, *Respirationem* cujus diaphragma præcipuum est instrumentum, & *animalem motum* qui mediante cerebro illique annexis nervis musculisque peragitur. Quibus *Generatio fœtusque formatio* cum requisitis organis addi potest. Ut autem convenienter huic instituto hæc pertractem i.e. leviter modo attingam præcipua, sufficiat illa solum enumerasse quæ causarum instar in his operationibus concurrere quivis observare potest. Et quidem circa PRIMAM FUNCTIONEM sequentia animadverti possunt: primo illa diversitas partium quæ in omni alimento est non solum quali solemus communiter uti, sed etiam pro simplicissimo habito: tum manducatio eorum, ut culinares transeam præparationes: dein admistio salivæ quæ iners aut inefficax humor non est: aër item mistus offis masticatis: reliquiæ in ventriculo præcedentis pastus: humor qui excernitur per membranas ventriculi: calor ab arterioso sanguine vasorum ventriculi tum illi adjacentium viscerum: peristalticus hujus tubi motus sed præcipuè illa quæ à jugi respiratione fit commotio, assumta subigens & quasi triturans: spiritus denique per nervos delati: quæ omnia qui considerare velit, illi, puto, non erit opus ad hanc, quæ hic incipit & per reliquum intestinorum corpus continuatur, assumtorum mutationem explicandam, aut archæos excogitare aut facultates obtendere, nec vocabulis fermentationis vel concoctionis multum turbabitur.

§. 25. SANGUIFICATIO, id est allati chyli in sanguinem mutatio fit ope ipsius digestionis internæ & quasi-fermentationis, quæ oritur à diversitate partium ipsius cruoris, variis locis diversis orbati particulis in majora vasa refluentis; partim à variis illi admixtis in pulmone, ambitu corporis, visceribus internis, tum & à spiritibus qui suo circulo absoluto, magnam partem sanguini rursus admiscentur & quasi cum intentione cujusdam cohobationis Chymicæ reaffunduntur, denique ab eo qui omnia hæc diversa movet exagitatque insensibili æthere. Sed præcipuè hic consideranda est perpetua illa celerisque magis quam quis cre-

deret per totum corpus sanguinis propulsio, indeque resultans intima tandem, diversorum in hoc microcosmi mari confluentium liquidorum mixtura. Cujus circulationis dictæ præcipua causa cordis motus est. Quod quidem viscus omnia illa requisita habet quæ alius in corpore musculus, structuram convenientem, arteriosum per ejus fibras fluentem sanguinem, influentes non modo per nervos spiritus sed etiam intra ejus substantiam turgentes: & ad cujus jugis motus modum describendum non puto opus est quandam in ipso sanguine ponere ebullitionem, cui nihil hic simile video, nisi per illam quis intelligere velit eam agitationem quam patitur sanguis dum ex capaci ventriculo in angustiorem arteriæ tubulum exprimitur; multo minus accersere necesse erit illud adoratæ vitalis flammulæ Idolon: sed sufficit illabentem copiosè sanguinem vi ejici, non aliter ac videmus in antliis illis, quibus ad incendia extinguenda utuntur, infusam communi receptaculo aquam, per appensos longissimos tubos in omnem circumferentiam expelli, vel sicuti experimur ventriculum ex. gr. nimio repletum potu gravantem liquorem rejicere; pondus nimirum & copia illabentis sanguinis robustum hunc musculum sollicitat & irritat ad potentem constrictionem, quam sequitur ejaculatio, quæ causa pulsus est per totum arteriosum systema. Neq; mirum si intra momenta valdè brevia vividi hi in corde peragantur motus, ubi tot strata fibrarum motricium sunt, quæ cum à spiritibus, non solum per nervos sed etiam ab ipso liquore (majori hic copia quam ullo alio corporis loco collecto) subministratis, copiosè instructa & circumdata sint exagitari facilè debent.

§. 26. RESPIRATIO est aëris reciprocus motus quo non aliter ac fieri videmus in folle quodam modo hauritur modo expellitur, dum diaphragma abdominis viscera premens, causa est ut totus venter protuberet unde aër incumbens pressus per fauces intrat subitque pulmones idque subitò & facilè ob elaterem quem possidet, unde rursus majori ex parte effluit, postquam abdominis musculi suo motu planum facientes ventrem viscera reprimunt, diaphragma attollunt, pectoris capacitatem arctant. Cujus quidem motus, posteaquam jam semel incepit, absoluta ad vitam necessitas est, eò quod copiosus intra dilatatos pulmones receptus sanguis nisi his succussionibus adjutus inde rursus efflueret, maneret ibidem, nec cedere posset novo advenienti sanguini,

guini, qui sic intra cordis ventriculum hærens stagnansque illum teneret expansum & sic faceret sisti hanc primi nobilis actionem. Primæ vero quæ facta fuit respirationis causam non puto necesse esse ab aëris deducere pondere, cum insignes hic habeamus robustosque musculos, sed hoc modo explicari posse mihi imaginor; scilicet dum aërem adhuc sibi insolitum percipit ingrediturque anxium animal insigniter turbatur, spiritusque dum in hoc conatu totam musculorum compagem subeunt, diaphragma etiam commovent, unde juxta circulum, supra descriptum, prima fiet aëris inspiratio: aliaque statim per pulmones inchoabitur circulatio, unde nova anxietas torquet, manetque eadem donec contingat, ob hanc tum aëris hausti tum recepti sanguinis molestiam, aperiri canales qui spiritus in abdominis musculos immittent, quibus commotis statim sequetur aëris rejectio primusque exaudietur vagitus. Non aliter ac pullus è nido deturbatus dum pedes & alas variè jactat, contingit illum incidere in talem motitationem quæ apta est ad illum in aëre sustinendum: vel sicuti rejectus in aquam canis nullo docente natat. Neque enim nos addiscimus respirare tacito quodam instinctu naturæ appetentis pabulum aëreum (si vel tale daretur, nobis ad vitam absolutè necessarium) sed necessitate sola conformationis organorum & vi causarum urgentium: sicuti nec piscis ex. gr. fuit propterea edoctus caudam motare, ut progredi sic per æquora ad pabula sua posset, sed posteaquam contigit illum se movere, contigitque illum sub aquis existere (frustra enim in arena palpitaret) ille ad natandum pisci motus valdè proficuus fit. Hoc autem primum animalis suspirium postea continuatur ob necessitatem quam imponit receptus, ut dixi, intra pulmones sanguis; assuescuntque huic motui antagonistæ musculi, ut nobis non animadvertentibus postea fiat, sicuti omnia alia quibus assuevimus exercitia, tamque patentes hæ viæ usu fiunt, ut collabescentibus reliquis musculis inter somnum vel morborum languores, actio tamen horum semper integra maneat. Semelque sic admissus extraneus hic hospes aër in animalis penetralia inde postea non excluditur quamdiu vita durat, ejusque effectum esse præcipuum puto ut sanguinem coagulet; quæ coagulatio & sufflaminatio valdè proficua esse potest, ubi contingit impetuosiorem illum esse quam expedit, sed eadem hæc causa erit multorum malorum, tenue

nimirum fluidumque serum in lentam mutando pituitam, ubi scilicet modica quæ in sanguine est agitatio hanc coagulandi aëris vim non superat. De nitro aëreo nihil addo, neque causam rubedinis in sanguini moror, quam puto posse æquè facilè deduci ab affuso lacteo chylo diluente cruorem, eumque exaltante quam alia quadam causa.

§. 27. Præter hæc duo insignia exempla animalis motus cordis nimirum & musculorum respirantium, etiam alii reperiuntur in homine VOLUNTARII dicti, quos ad nostrum produci lubitum nobis ipsi sumus intimè conscii: modus interim, quo hoc peragitur, maximè latet, non solum sensuales homines, verum etiam ex iis multos qui speculationem naturæ solam vitæ suæ occupationem fecerunt. Et admiratione certè dignum est, certas in mente cogitationes sequi certos in corpore motus, tamque diversissima jungere voluisse Creatorem. Sed in naturam mentis hic quidem non inquiram, non enim spectat forum Medicum; sufficiat solummodo adnotasse, illam non esse aliquid subtile diffusum per qvaslibet corporis partes (subtilia enim non minus sunt corpora ac crassa, mens autem corpus non est) & si vel maximè pro tali habere illam quis vellet, experientia tamen constat, quasdam corporis nostri partes planè non esse sub mentis imperio, maximam partem non nisi mediatè; neque enim hujus ex. gr. brachii ossa commovere possem, nisi musculi istis essent alligati, nec musculos, nisi in illos distribuerentur nervi, nec inservirent nervi, nisi per eosdem fluerent spiritus, sic ut verè dici possit, hujus commercii multo propius esse instrumentum animales spiritus, quam ullum aliud ex recensitis. Sed eadem hæc experientia nos convincit, nominatos hosce spiritus nihil ad hunc brachii motum conferre, nisi quatenus è cerebro illorum radiatio emanat, ut adeò Cerebro competat præ omnibus aliis honor præcipuæ partis corporis, quod etiam ab omnibus agnoscitur, non nisi paucis exceptis, qui musculo cordis hanc tribuere prærogativam voluere, item uno alterove, qui ventriculo addixit. Sed Des Cartes examinans partes cerebri; non universam ejus molem huic officio sensorii communis aptam judicat, verum unicam solum ejus partem denominat, exiguam illam glandem pinealem, & non aliter ac videmus navim licet ingentem fortibusque actam ventis, exigui tamen gubernaculi motibus

faci-

facilè dirigi, sic & hanc nutu suo dependente vel ab externis objectis vel causis internis determinare spiritus vel in hos vel alios nervos ponit, desumta hujus asserti ratione ab glandulæ tum unitate tum situ. Quibus addit etiam aliud argumentum Cl. Exercitat. Auctor, desumtum à phænomenis Catalepseos, morbi non explicabilis, nisi in determinatione animalis motus hic conario usus attribuatur. Equidem exagitata fuit à variis aliis Celebrib. Viris hæc opinio, qui huic parti competere requisita sensorii communis negarunt; à quibusdam item absque ulteriori examine rejecta. Verum ut detur hanc opinionem pro mathematica demonstratione venditari non posse, tam ingeniosa interim est, tam facilè satisfacit multis difficultatibus, ut non dubium sit, quin hæc se hypothesis sit sustentatura, saltem donec producatur ab adversariis melior.

§. 29. Nihil hic addam de sensibus, nihil de passionibus animæ, quorum tractatio accurata cum maximam partem ex aliarum disciplinarum principiis petenda sit, lubenter hic illam prætereo ne diuersa nimis accumulem. Nec quidquam adderem de GENERATIONIS FOETUS obscuro & intricato negotio, nisi in hujus generis scripto quid indulgere liceret illi juvenili inconsiderantiæ, quâ nonnisi ad difficilia arduaque tractanda aspiramus. Nec tamen inde nisi pauca libabo. Iisque relictis quæ ad hanc rem ab experientia peti debent; partium utriusque sexus structurâ: inquisitione in minima genituræ ovique: circumstantiis fœcundi coitus: historiâ progressionis quam natura in formatione sui fœtus observat; diversitate horum omnium in animalibus diversis &c. dicam solum, me putare non esse opus ut animam hominis rationalem faciamus architectricem sui ergastuli; cum modus quo hoc fiat nondum explicatus sit: cum in recens natis vel adultis ubi quidam novi, illis, membrorum motus addiscendi sunt, appareat quam ignara sit suorum organorum hæc anima, quam sit ad illorum usum inepta, nec nisi temporis tractu addiscat sua machina uti, illique reddatur familiaris; denique cum quædam causæ mechanicæ hic sese offerant ex quibus sat multæ occurrentes in hujus parvi creatione mundi difficultates haud difficilè resolvi possint. *Primò* autem loco hic nomino sanguinis circularem motum, qui quocunque tandem modo inceperit non solum in plano illo in quo peragenda formatio est, schema

de-

designat arteriarum venarumque, sed etiam impetu suo ad illa duo insignia tractus sui bivia, tum & ad latera, removet ordinatque materiam illam quæ postea inservit cerebro, renibus testibusque &c. generandis; motu item quo palpitat in corde, tum circumstante vapore distendit thoracis cavitatem, auctoque hujus musculi robore, dum vi expressus sanguis vel spumat ipse vel illabentem per trachææ tubum liquorem agitat, pulmones orditur. Copia præterea qua fertur ad caput, illam præcipuè fœtus partem expandit, nondum sc. introducta totius massæ sanguineæ per pulmones transitu. Vario item gradu celeritatis quo sanguis & reliqui humores vel feruntur vel hæsitant, suas fistulas canalesque variè distendunt; sic factus fuit ventriculus, sic crassa intestina, sic vesica, sic seminales vesiculæ, sic bilis folliculus, sic cordis auriculæ suam acceperunt conformationem: eodem modo ac videmus ingentia illa terrarum orbis flumina varios sibi alveos excavare hac vel illa regione. *Secundo* loco motum spirituum animalium pono, qui, & causa distendens est cavitatum seu ventriculorum cerebri & fluxu suo totam nervorum compagem delineat; postque circulari & vorticum instar acto motu, tum stamina musculorum efformat, tum omnes alias partes ad eam rotunditatem effingit ad quam illas accedere videmus. *Tertiò* liquorem addo cui innatat fœtus, quem quidem pro inutili & excrementitio habent quidam auctores, quos tamen non moror, cum constet naturam parum attendere ad hæc imaginaria utilis vel inutilis attributa. Hic liquor, diversitate agitationis suæ intrinsecæ qua contingit superficiem corporis fœtus, efficiet ut ibidem cutis crescat, ille quasi saccus omnia involvens: facta item sibi per os naresque via transibit in thoracem fistulamque ordietur asperæ arteriæ, cumque ista via pergere non possit regressione sua diversas hic quasi valvulas molietur, denique copiosius irruens, intestinalem tubum, & describet primo & à collapsu postea præservet; etiam ab inferiori parte fœtus intrans aliquid in gulæ ventriculique similitudinem & ibi efformabit, quæ cavitas si manet eo statu ad consumationem usque fœtus dicetur postea uterus, si contigerit illam quasi per quandam procidentiam expelli, scrotum fiet, illapsos continens ὄρχεις, qui alioquin extra manentes constituissent ovaria dicta. *Quartò* pono humores à matre venientes, qui causa sine dubio sunt, tum, quod

pla-

Placenta excrescat in illam magnitudinẽ quam habet; tum hepatici visceris molis, cujus ratio non parum cruciare eos debet qui assignandis partium usibus insudant, præcipuè cum hoc viscus jam sanguificationis gloria interciderit, cui destinabat muneri Antiquitas; tum denique causa sunt illius ad miraculum usque præcocis totius fœtus incrementi, quo paucos intra menses, ex quodam ut ita dicam puncto emergens, in eam qua prodit se diffundit magnitudinem. *Quintò* matris spiritus addo ejusque Imaginationem dictam quæ circa hanc quam intra viscera sua sentit prolem amatam occupata assiduè, universam hanc molem informem radit expolitque, primo in humanam, denique & sui similitudinem, vel alterius, cujus imago animo illius maximam partem obversatur. Cujus quidem operationis modum utcunque cogitatione assequi posse mihi videar, commoda tamen quo me explicem verba reperire nequeo. Itaque desinam ulterius cum temeritate in his speculativis latentibusque quæstionibus occupari.

SECTIO SECUNDA.

De Hæmorrhagia.

§. I. Communiter quidem sibi pleriq; persuadent, non esse valdè arctam inter theoriam medicam & praxin connexionem, recentioresque Auctores, utut in plurimis opinionibus à Veteribus dissesserint, in ipsa interim tractatione ægrorum chorda ferè oberrare eadem. Cujus tamen persuasionis certitudinem reddi posse valdè dubiam putarem. Sicuti enim in genere patet, omnes illas disciplinas quæ principia habent, ab aliis generalioribus Philosophiæ principiis necessariò dependentia, ob hanc concatenationem communem cum illa, etiam sortem semper experiri; & sterilitas illa Scholasticæ Philosophiæ per tot sæcula, eam, licet receptam aliàs satisque spinosam multis tamen disciplinis fuisse & inutilem & noxiam, satis abundeque arguit: Ita quoque facilè crederem in ipsa medicina ejus partes omnes esse inter se usque adeò connexas colligatasque, ut non possit non sequi ruinosa Praxis ex malè fundata Theoria & ex adverso si bona fuerit, esse eam verum Medicinæ lumen, aliudque nec

optandum in hac re, nec expectandum. Non est autem quod putes B. Lector, me ad hoc probandum insigne aliquod specimen exhibere posse; quippe qui delineationem integræ Pathologiæ, certæ superstructam Theoriæ gravius meis humeris onus, aliisque relinquendum tibicinibus lubenter agnoscam. Adeòque unicum saltem mihi pertractandum sumam de Hæmorrhagia argumentum, cujus causas curamque pro more hic recepto, paucis explicabo.

§. 2. Est autem Ἁιμοῤῥαγία Græca vox ab ἆιμα & ῥήγνυμι: Bloodslo:ting: *Perte de Sang.* Profluvium significat sanguinis copiosum & largum ex quacunque parte corporis effundatur. Dantur equidem aliorum etiam humorum profluvia, quæ hic commode jungi posse videntur ut sunt *Salivatio* seu frequens sputatio, *Vomitus* seu rejectio variorum humorum in ventriculo & vicinis aliis locis stabulantium, Λειεντερία seu alimentorum non digestorum excretio, Διάῤῥοια seu fluxus creber & copiosus humorum stercorosorum ab alvo, *Fluxus albus uterinus*, Γονόῤῥοια, *Stillicidia lymphæ*, *Sudores nimii* & alia; illa tamen hic præterire & ad Sanguinis præcipuè fluxum attendere animus est. Enumerantur autem hujus præcipuè species sequentes. 1. *Narium hæmorrhagia.* 2. Ἁιμώπτυσις seu sanguinis floridi & spumosi è thorace per os ejectio cum suffocationis sæpè periculo conjuncta. 3. *Vomitus* sanguinis è gastricis vasis collecti & in trumbos coagulati cum nausea & anxietate. 4. *Fluxus Hepaticus* dictus instar loturæ carnium ex apertis vasis mesaraicis proveniens absque dolore. 5. Δυσεντερία seu cruenta dejectio alvi ab exulceratione cum dolore & torminibus. 6. *Fluxus hæmorrhoidalium venarum* immodicus. 7. *Mictus sanguineus* seu urina cruenta. 8. *Menses superflui.* 9. *Fluxus nimius lochiorum*, id est cum difficili tolerantia & virium dejectione conjunctus.

§. 3. Causa proxima est apertio vasorum, sive per ultimas extremitates vasculorum effluat sanguis, sive per latera exsudet, poris vel apertis vel ruptis. Causæ antecedentes seu remotiores sunt inflicta vulnera modis variis: ictus vel lapsus ab altiori loco: magna exercitatio quæcunque equitatio, clamor ingens, tussis totum concutiens corpus &c. Sic in gravidis brachiorum protensionem ad locum sublimiorem sæpe sanguinis ab utero fluxum cum abortu produxisse referunt: Lacerationes vasorum in partu

diffi-

difficili, ex tractione dentium & aliis operationibus Chirurgicis: rodentia venena per infortunium assumta, vel scelere exhibita, vel cum aëre hausta, ut alia prætercam quæ facilè patebunt ex confessionibus ægrorum ut ex. gr. commesta per temulentiam vitra, vel haustæ incautè bestiolæ vel sanguisugæ cum palustri aqua, similiaque ab rararum observationum admiratoribus collecta.

§. 4. Internarum verò causarum I. est *copia sanguinis* quæ vasa distendit urgetque unde ampliores pori facti etiam nulla alia accedente causa sanguinem interdum sub ratione sanguinis emittent. II. *Tenuitas* nimia seu aquositas, ubi pulsus erit frequens, & debilis, effluetque facilè sanguis in quascunque corporis cavitates pulmones, ventriculum, intestina, vesicam, uterum, quoniam laxiora in his locis vasa minus arctè comprehenduntur ac illa quæ in solidioribus partibus sunt. III. *Impetus sanguinis* cum pulsu frequenti & robusto, originem trahens à nimio tam vini generosi quam ipsius spiritus potu (qui gastricis præcipuè vasis aperiendis aptus erit ad quæ integris nec infractis viribus pervenit,) item ab aromatum similiumque calidorum usu, tum & copiâ volatilis salis in Sanguine, qualis in furore uterino percitis esse solet, & si quæ alia sunt augentia sanguinis motum, quale etiam est illud speciale fermentum quod in Mania viget & sanguinem licet pigrum & crassum potenter tamen exagitat. An & huc referri debet illa Auctorum observatio de menstruo fluxu, cum via consueta nequiret vomitu vel è naribus ejecto? IV^a. denique *causarum acredo est* nonnihil corrosiva *tum acida* tum *salina*, quæ quamdiu per vasa capillaria patentioresque tubulos universi corporis libere rotatur, non adeò notabilia infert damna sed posteaquam contingit hanc acredinem sisti ad obstructiones & hærere, tunc vasa aperiet rodetque ex decem poris unum faciendo, fientque dolores, exulcerationes, effusionesque cruentæ: & præcipuè notanda hic venit illa species obstructionis ab acredine salina quâ inflammatio efficitur, ubi ardor qui in parte obstructa est agitando sanguinem hæsitantem in compressis à tumore capillaribus, aperit vasorum poros ut sic ejus aliqua notabilis portio extravasetur effluatque vel si maneat in corpore, leni continuoque calore ejus sensim ulteriorem acredinem concipiens, exulcerationes producet indeque dependentia mala. Cognoscuntur autem hæ diversæ causæ ex signis generalibus sui dominii.

§. 5. Prognosis mala est, ut enim taceam consequentias effusi sanguinis iis in locis, quorum integritas homini ad vitam absolutè necessaria est; ut effecta putrescentium grumorum; ut poros vasorum, qui in diuturnis profluviis variè immutantur tandemque occalescunt ut nulla spes curæ supersit; ut cicatrices & concretiones prætercam quæ post erosiones contingunt, sicut extant observationes de tabe, ob vasa lactea coalita post dysenteriam infeliciter curatam, orta: Satis patet unamquamque sanguinis amissionem insignem sequi debere universalem pororum fibrarumque collapsum, sublatoque hujus vigore innumeras obstructiones generari, unde non decolorationes modo sed Atrophiæ Cachexiæ, Hydropes & quæ non alia mala oriantur, quorum hic pertexere catalogum nimis longum tædiosumque foret.

§. 6. Medici officium ubi hic advocatur, est ut præveniat si fieri potest ulteriorem evacuationem. Et solet quidem ad astringentia medicamenta promptè satis recurri, quorum etiam non exigua copia prostat, notari tamen meretur frustra de fluore sistendo consilium suscipi nisi mali origo prius tollatur. *Copia* itaque sanguinis venæsectione imminuenda est, vel si jam ante per hæmorrhagiam satis imminuta fuerit, & sanguis tamen perseveret effundi intra corporis quandam cavitatem adhibendam & tunc venæsectionem puto, sed quæ larga sit & una vice fiat, & in ipso paroxismo, non ob copiam quæ ultra non peccat, sed ob diuturnitatem quâ effluit, & moram quâ tempus acquirit sanguis grumescendi in apertura præternaturali, illaque distensione sublata contrahatur. *Tenuitatis* & *fluiditatis* causa aqua quidem est sed cum illa non peccaret nisi viæ essent obstructæ id est tubuli, vasa, pori, intestinorum, vesicæ, peritonæi, sequitur eam curandam esse diureticis sive sale volatili sive acido volatili constantibus item diaphoreticis sed valdè lenibus ne sudores violenter propellendo majus ruptionis periculum incurrant læsa vasa. *Impetus* qui est à copia spirituum ipso fluxu parumper protracto frangetur, sicuti & impetus ille qui à potenti fermento fit; & reliquum remorantibus tum refrigerantibus scilicet absque metu obstructionis peragendum. *Acredo salina* nonnihil corrosiva acidis domanda est, sicuti *acida* econtrario salinis, utraque involvenda emollientibus, viscosis, lentis, tum terreis & crassis obtundenda. De sanguine adversus dissolutionem suæ mixturæ obfirmando, de discutiendis

gru-

grumis, de vulnufculis confolidandis nil addo, non enim huc propriè fpectant.

§. 7. Cum verò his moliminibus fæpè tempus non fuppetat, fed malum urgeat, refque fit in præcipiti, ut aliquot etiam horas lucratum effe multum interfit, accedendum tunc eft ad illa quæ vim quandam afferunt naturæ, fed & fic non nifi lenia & moderata adhibenda funt & quam primum incipit remitti fluxus defiftendum eft: magnum enim effet peccatum fubitò ftringere vafa, nam malum nihilominus recrudefceret vel atrophia poffet inde fequi. Itaque à moderatis incipiendum eft qualia funt fequentia: Syrup. Papav., Opii tinctura cum aceto vel alio menftruo extracta. Camphora divinum illud medicamentum, affufio aquæ frigidæ in alioquin fanis locum inveniens, araneor. telæ, fœtor fter. por. vulgare & præftans remedium, ut & ficcat. bufon. vapor, Vitriol. Mart & Saturn., horumque tinctura, fanguis draconis in lacrymis potenter adftringens, lap. hæmatit. ejufque tinctura, cujus aliquot guttæ, in ultimo cafu convenirent. Pulveres ex lap. prun. camphor. & facch. faturni. Item ex gum. tragac. & croco martis adftr. probandi. Riverius commendat pulverem ex cort. ovor. calc. & vitriolo martis. Diæta ad caufas accommodanda eft, & pofteaquam defiit fluxus fractaque utcunque caufa in fanguine eft tum eluendi funt grumi è pectore decocto quodam pectorali, è ventriculo jufculis pinguibus, ex inteftinis levi purgante, ex utero injectionibus, ex aliis cavitatibus paracenthefi, fiphone & trepano fi locus eft. Defectus verò fanguinis convenienti nutrimento quam primum farciendus eft quod tamen non nifi lentè procedet.

§. 8. Remedia externa itidem varia funt nec ejufdem omnia pretii. Sola digiti appofitio & preffio periculofam aliquando fiftit hæmorrhagiam, cujus rei cafus illuftris refertur in Belgicis Hiftoriis, quafdam etiam obfervationes habet van Solingen oper. man. cap. unamque defumtam ex Roonhufio. Quò & referri debent omnes alii modi impediendi affluxum cruoris ad læfa vafa applicatione dextera compreffarum & ligaturarum, quo cafu accurata decuffionis vaforum cognitio valdè erit Operatori proficua. De cauteriorũ ufu in extirpationibus, tum & de modo apprehendendi ligandique arterias, afferri hic poffent quæ extant apud Guillemeum, Hildanum, alios. Van Solingen defcribit modum retrudendi & in fe replicandi læfa vafa ut fic eò promptius collectis ob enatas fibrillas

rugis occludatur apertura; qua ratione longè tutius providetur his vulnusculis quam applicatione rodentium illorum & urentium ſtypticorum quorum uſus adeò celebratus quibuſdam eſt. Referam tamen & horum quædam receptiora, ut ſunt: *Papyrus imbutus calcanthi oleo*, *liquor ſtypticus* celebratus Webero *ex Vitriolo*, *alumine & phlegmate Vitrioli*. Item ille, Chirurgis caſtrenſibus uſualis ex *ferri limatura*, *oleo vitrioli*, *aqua pluvia*, *& alumine*. Wurtzius inſpergit vulneribus pulverem ex ſanguine ſiccato & tragacantha, tum fruſtum fungi præparati applicat, denique ſuperimponit emplaſtrum tenax interne exhibita nitri aqua. Solent aliquando contingere in gravidis fluxus uterini ſanguinis uſque adeò pertinaces ut omnia recenſita fruſtra ſint, quo caſu vi aperiendum eſſe uterum extrahendumque cum ſecundis fœtum docent Mauriceau & Solingen, obſervationibus firmant Louiſe Bourgeoiſe aliique. Cum verò ne ſic quidem Hæmorrhagiæ malis ſemper occurri poſſit denturque non raro in graviter vulneratis tam nimiæ ſanguinis tamque ſubitaneæ effuſiones, ſive errore aut infortunio quodam tam diu durantes ut cum tandem auxiliatrix manus adveniat ſi vel maxime tum contingeret inhiberi effluentiam ulteriorem, tanta interim damna jam paſſus æger fuerit ut aut ſubitò eum extingui ſit neceſſe aut in mala incidere immedicabilia: hoc ultimo & præcipiti caſu ſi per adſtantes liceret non dubitarem adhibere Transfuſionē, intermedio ſc. canaliculo ex alio animali deficientem ſanguinem in ægri corpus deducendo. Cujus operationis poſſibilitas, tot jam factis experimentis, in dubium vocari non debet, nec uſus rejici cum & citò & tutò ſatisfaciat intentioni. Et hæc quidem ad hujus de hæmorrhagia argumenti qualemcumque pertractationem in præſentia ſufficiant.

SECTIO TERTIA.

De materia Medica, operationibus Chimicis & Chirurgicis.

§. 1. Ut autem rurſus devolvar ad meditationes quaſdam generaliores, Pharmaciam proponam animo, alterum illum cum Anatomia fontem, unde hauſtū fuit quicquid in celebribus unquam

quam medicis admiramur. Et variæ quidem circa hanc quæstiones agitari solent, ut de præstantia remediorum Chymicorum vel Galenicorum, de valore exoticorum, de veris succedaneis, de novis inveniendis, de abolendis superfluis & alia, quæ præstantes varios viros in hunc diem exercent, quibus ut immoremur non opus est. Sed quantum quidem ad copiam attinet remediorum, fatendum tantam illorum reperiri farraginem, non simplicium modo sic dictorum ex tribus ut appellant regnis, omnibusque & ultimi orbis terrarum angulis accumulatorum; sed & compositorum, omnibus ævis aggestorum, quibus cum nova quotidiè accedant, excogitasse enim nova inter laudes ponitur, tantam in molem excrevit ut non dubitem quin multi hâc velut obruti sæpe desperaverint ferè de adipiscenda unquam cognitione solida materiæ Medicæ. Estque hic unus ex effectis illius decantatæ experientiæ, quâ multi tradendis potius aliis aliisque remediis quæ valuisse in profligandis morbis sibi persuascere, insudare voluerunt, quam inquirendis investigandisque veris rerum causis elementisque.

§. 2. Cum itaque ad fundamentalem materiæ Medicæ notitiam ritè acquirendam maximè intersit ut ad certas verasque classes reducatur, cumque constet quantum ad Botanices cognitionem satis fastidiosi alioquin studii satisque longi, plantarumque nomina breviori tempore memoriæ mandanda contribuat illa distributio eleganś qua respectu modus diversi frutificandi ad certa paucaq; summa genera aliquot etiam plantarum millia commodè referuntur: sic & ego tradam hic referamque modum, quem in ordinanda materia Medica observare solebat Th. Craanen (lubenter enim eos nomino per quos me profecisse puto) desumtum illum non à variis denominationibus, diversorum, quos edunt simplicia effectuum; multo minus à qualitatibus imaginariis, sed à differentia reali conformationis diversæ, quæ inquirenti patet vel primo intuitu, vel propius eadem inspiciendo vel denique intimè considerando.

§. 3. Erit autem hoc modo prima & generalis divisio remediorum in *humida & sicca*: sumendo pro humido aquam solam, & reliqua prout illam continent, quæque respectu sui in corpore effectus appellabuntur *temperantia & diluentia* ut sunt aqua fontis, pluviæ, destillatæ omnes, Acidulę etiam inter regionum felicitates numeratæ, eatenus nempe qua deduci effectus illorum possunt à temperatione acredinum & diluitione hæsitantis crassitiei. Reliqua omnia

mnia pro siccis habenda quocunque demum gradu motus commoveantur particulæ sive quiescant sive fluant sive rotentur. Erunt autem hæc sicca vel *crassa* id est constabunt ex partibus minus exiguis vel erunt *subtilia*; priora nominabuntur *frigefacientia*, *repellentia*, *Cardiaca* item quatenus scilicet remoram injiciunt impetuoso nimis avolantique sanguini. Subtilia absque attributo acredinis notabilis vel corrosionis constituent *cephalica* dicta *stomachica splenetica* item *Cardiaca* quatenus scilicet subitò refocillant.

§. 4. Si verò daretur propius intueri ultimas horum mixtorum particulas eorumque considerare figuras sequentia præcipuè repperiremus genera. I°. Quidem *particulas scindentes* acutius vel obtusius, latere utroque vel solum alterutro, superficie plana vel angulosa cum attributo aliqualis flexibilitatis vel rigiditatis, constituentes varias species acidorum corrosivorum, austerorum, non-corrosivorum, non-austerorum variis cum gradibus. Acida non-corrosiva nec austera dicentur bilem, pituitam, melancholiam *præparantia*, quas sc. incidunt, *Cardiaca* item ob illam quam excitant luctam intestinam; etiam *dolorem sedantia* quando nimirum à sale dolor est, &c. Acida austera coagulando humores dicentur *refrigerantia*, *indurantia*, *astringentia*, *repellentia*; aliisque egregiè obscuris nominibus involventur, ni lucem affundat distinctior Cognitio. Acida corrosiva secundum varios gradus inducunt sanguini periculosam aut lethalem coagulationem, mixturæque turbationem, appellabunturque *maligna*, *caustica*, *venena*, *escarotica &c.*

§. 5. II°. Observaremus *pungentes* particulas extremitatibus acutioribus vel obtusioribus, magnitudine figuraque diversa, salium varia constituentes genera: quæ rigidæ particulæ quatenus aqueis facilè involvuntur *exsiccantia* constituent & si continget ut sint crassiusculæ segnitiemque inducent sanguini causa erunt melancholiæ, malique hypochondriaci Scorbuti dicti: si verò satis fuerint tenues vigoremque sanguini aut conservent aut augeant, tollantq; obstructiones dicentur *soporem discutientia*, *antiscorbutica*, *cardiaca*, *diuretica*, *diaphoretica*, *anticolica* sc. in illo casu qui à sale non est, *antiparalitica*, *antapoplectica &c.* Ubi verò hi sales leniter corrosivi fieri incipiunt *calida* vocabuntur *in tertio gradu* & *exsiccantia*. Si verò extremitates sunt notabiliter adhuc acutiores & corrosivi, *venena* erunt quibus exeduntur solidæ partes sanguisque lethaliter destruitur: prout autem hi gradus diversi sunt appellabuntur *Vomitoria*

vio-

violenter purgantia, escharotica psylotra &c. Observabuntur III°. in his mixtis *scabra* particulæ quæ tamen tales non sentirentur, nisi esset adjuncta crassities, respectu autem hujus scabritiei erunt lentè *attenuantia, divellentia*, item *anthelmintica*. IV°. *Ramosæ* occurrent vario flexibilitatis gradu, numero ramorum, longitudine, crassitie, figura tereti aliaque varias constituentes pinguedinum species, dicenturq; *emollientia, bechica, alvum lubricantia, pus generantia, dolorem sedantia.*

§. 6. Si verò propius adhuc mixtorum ultimas partes inspicere liceret, illam inveniremus differentiam quæ facit ut quædam sint *mollia*, alia verò *dura*. Priora sunt quarum particulæ non pertinacitèr cohærent, nec se semper tangunt iisdem in punctis, sed quibus tremor aliquis inest & concussio. Hæ dicentur alvum *laxantia, lubricantia, glutinantia* ob ductilitatem particularum, *emplastica, carnem generantia* id est impedimenta ne non generetur tollentia humorum sc. acredinem & aëris injurias. Dura econtra firmiter tenent situm qui semel obtigit, eaque impacta tubulis solidarum partium, *indurantia* vocabuntur, *cicatrisantia*, *Cardiaca* item constituent non subitò sed constanter refocillantia.

§. 7. Denique in his mixtis *interstitia* etiam consideranda restant porique qui inter illorum coagmentationem hiant. Cum enim uniuscujusque corporis ultima tam exigua nunquam sint quin dentur illis adhuc longè minora corpuscula quæque adeo inter illorum interstitia fluere ac eadem trajicere debeant: Cumque omnia quæ nos circumstant olim coaluerint ex aliis, nulla potuerunt tam densè stipari, nulla obdurescere tam firmiter, quin spatia inter se relinquerent occupanda materia subtiliori, denique cum constet illum ætherem (tradente modum Philosopho PP. p. 3. §. 87.) esse diversum in diversis, illius etiam considerandi effectus respectu sanguinis sunt. Estque ejus generalis divisio ut vel *talis circiter sit qualis* per sanguinem alluevit fluere, tumq; ejus fermentationes conservando vel mediocriter augendo *Cardiacorum* rursus speciem quandam constituet: Vel *insolitus peregrinusque*, ex cujus cum consueto æthere conflictu sequetur ubi prævalet, turbatio sanguineæ mixturæ major vel minor, superficiaria vel intimior, lenta vel subitanea, tumque vocabula accipiet *malignorum, occulta qualitate* vel tota *substantia* agentium: Quibus opponitur insolitus itidem æther, contrarius tamen huic peregrino, qualem reperiri experimur in *alexipharmacis* dictis & *occulta* vi agentibus. Et hæc distributio in veras suas classes

totius materiæ Medicæ mihi quidem adeo completa videtur ut vix putem posse ullam inveniri veriorem, nec remedium ullum denominari quod hic non aptè locum suum inveniat.

§. 8. Cum autem summa diversitatum genera reperisse non satis sit, sed methodus insuper requiratur indagandi & explicandi compositiones quæ sub nomine simplicium prostant, ut perspectis quibus coaluerunt constantque elementis, possint postea quæque ad sua referri capita, inventa in hunc finem vel adhibita Chymia est, illa, *corpora naturalia mixta solvendi coagulandique ars; quæ dividit ut purget, purumque exaltet & arctet*; Cujus sedulum attentumque exercitium facit ut ipsis manibus sensibusque fiant familiaria & indubia quæ prius excogitavit proposuitque solum animo, ordine circumspecto deducta contemplatio: cujusque usus se valdè longè extendere debet, cum à quibusdam fuerit appellata Clavis naturæ: debetque exquisita esse illa dulcedo, qua suos cultores Chymia, specie revelationis mysteriorum naturæ alliciens, in tantum amorem sui rapere potuerit, ut omni tempore repertos videamus, qui neglectis cunctis aliis, solam hanc prosequentes Junonem, scientes lubentesque ad fumorum venena, carbonumque sordes tempora sua damnaverint. Sed longius patet hic campus, quam ut unico eum complecti intuitu quis possit vel debeat. Quæ autem huc præcipuè facit ad medicamentorum sc. Anatomen, est Chymicalium operationem consideratio. Quarum nulla est tam obvia vel simplex, quin inserviat ad quasdam difficultatum naturalis scientiæ detectiones faciendas frustra ex agitatas sæpè quæsitasque vel Sophorum sermocinationibus vel librorum paginis. Harum utilitas exinde maximè elucescit, quod temporis tractu evehant suos cultores ad illam aptitudinem ut nihil tam confusum à natura illis occurrat quin extricare valeant, nihil tam firmis absconditum claustris quin libertati sistant. Ubi idem ferè contingit, quod observat in Lib. I. Stratagemat. Julius Frontinus (si uti hic liceat simili tam longè petito) ex variis sc. consiliorum providentiæque exemplis in belli Ducibus enasci nutririque illam excogitandi gerendique similia facultatem; Nimirum in Chymicis attenta speculatio illarum operationum ingeniosarum quibus in diversorum corporum partibus evolvendis usi antea fuerunt præstantes Chymici, nos etiam ad similia tentenda aptos facit. In qua re sine dubio præcipuum illud bonum consistit, quod ex hujus cultura studii reportare quisquam posset.

§. 9.

§. 9. Referri autem hæ Operationes ad duo generalia capita debent *solutionum* & *extractionum*, vel quatuor *præparationum*, *solutionum*, *Destillationum*, *Calcinationum*. Et hæ quidem peraguntur maximam partem Ignis ope vel Menstrui: sed frigus etiam meretur inter agentia Chymica numerari, nam itidem & solvit & coagulat. Cujus rei possem hic afferre quasdam observationes non vulgares valde, si conveniret. Sed quantum attinet ad ordinem, quo enumerari deberent omnes in specie operationes Chymicæ, illius quidem parum interest, modo nulla earum ex eo quod videatur vel obvia vel vulgaris nimis contemnatur vel prætereatur. Quo autem non excrescerent hæ pagellæ si definire & exemplis ostendere conarer usus omnium illorum modorum quibus mixta non *pulverisantur* modo vel *triturantur*, *cribrantur*, *raduntur*, *lavantur &c.* sed præcipuè quibus *solvuntur* ingeniis menstruisque variis, quibus *calcinantur*, *liquantur*, *corroduntur*, quibus *præcipitantur* contrariis diversisque variis (quam operationem dum nomino, subit memoriam dicti cujusdam egregii Chymici qui hanc præcipitationem sc. appellabat Documasticen viâ humidâ) præterea quibus *detonantur*, *cæmentantur*, *fumigantur*, *reverberantur*, *sublimantur*, *destillantur* modis variis, quibus *digeruntur*, quibus *fermentantur* &c. quæ facilè colligi possent posteaquam his temporibus & scriptis egregiis in lucem protracta hæc disciplina est, & tot patentibus jam Laboratoriis publicis, non ut olim usque adeò latent hæc sacra.

§. 10. Equidem præter jam recensita ad morbos profligandos adhibita ab industria humana, etiam alia videmus media ad eundem scopum tendentia inter homines vagari, quorum vera pretia Medico etiam sine dubio noscenda sunt: Incantationes puta, Caracteres, verba & voces, miraque alia quibus delectatur vulgus, item Transplantationes dictæ morborum, truncorum, statuarum, Imaginum cultus & quæ alia sunt quorum natura partim abscondita adhuc latet in puteo Democriti; partim ab expressa metu superstitione ad inventa sunt; partim admissa ab ipsis Medicis, qui cum in desperatis casibus quo se verterent non haberent, otiosi tamen videri nolebant spectatores; partim excogitata à vaframento medentium vel eorum officiis sese immiscentium: Hæc omnia ut intricata nimis, obscuraque vel alio spectantia vel etiam ut indigna quæ à Philosopho examinentur hic præteribimus. Sed quan-

 tum

tum ad Chirurgiam attinet, illam per *manus & instrumenta, ferrum & ignes curandi methodum*, tanti fuit omnibus temporibus pretii ut non debuerim aliam temerè Medicinæ partem deligere cujus consideratione hanc Dissertationem clauderem finiremque. Hujus præsentaneam non utilitatem modo sed & absolutam necessitatem in Regum classibus, exercitibus, in populosarum urbium nosocomiis, denique in cujuscunque familiæ domibus, omnes agnoscunt. Laudique ejus tribui debet quod minimum inter omnes Medicinæ partes disceptationibus incertis subjecta sit; in superficie enim corporis versatur. Unde etiam in hac parte errores debent esse minus excusabiles, cum in re evidenti non nisi crassa vel supina socordia labi quis possit. Cum autem in certa Anatomes notitia propriis acquisita repetitisque sectionibus, tum dexteritate manuum, bonorum magistrorum attenta inspectatione, jugique exercitio comparata, præcipua Chirurgiæ pars consistat, satis video non multa mihi de illa hic dicendi locum relinqui, ubi præter quædam lecta & audita nil afferre animus fuit. Nec suis tamen Scriptoribus aptis Chirurgia destituitur, habemusque ejus operationes (ut Veterum nomina non repetam) adeo graphicè descriptas à multis recentioribus Aquapendente, Horneo, Solingo aliis, ut non facilè in hac re desiderari quicquam possit.

§. 11. Sed tempus est ut vela contraham; simulque fatear me, quod initio præsentire debuissem pondus suscepti argumenti, nunc ubi deponenda sarcina est, maximè percipere. Itaque à Præceptorum quibus omnia debeo, perspicacia, expetendum mihi est, ut ne velint amorem & studium quibus artem prosequor, ex mediocritate harum thesium metiri. Tum etiam præcipuè ILLORUM quibus hæ dicantur schedæ, favor mihi efflagitandus, ut nimirum, qui se hic produnt, ingenii titubantis conatus emendare & dirigere malint, quam aversari vel negligere. Cum evidenter appareat tantam esse harum rerum difficultatem, tantam opinionum discrepantiam, ut ego quidem si ex debilitate proprii ingenii de aliis judicare liceret, non putarem quemquam, quin totum vitæ suæ cursum, ab omnibus interim aliis curis liber, continuæ hujus artis culturæ devorit, vel mediocriter heic posse excellere.

F I N I S.